Comercio Exterior

Un mundo de oportunidades

IBCE®
Instituto Boliviano de Comercio Exterior

www.ibce.org.bo

SANTA CRUZ - BOLIVIA • 2023 • AÑO 31 • Nº 307 • PUBLICACIÓN DEL INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR

BICENTENARIO DE BOLIVIA

VIII CONGRESO MUNDIAL DE LA QUINUA Bolivia

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA — MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS

Quinua,
alimento del presente y futuro para el mundo

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA — MINISTERIO DE CULTURAS DESCOLONIZACIÓN Y DESPATRIARCALIZACIÓN | MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES

CIQ · iniaf · SENASAG BOLIVIA · PROCAMQUI · musef · POTOSÍ

AGRADECIMIENTO:
El Consejo Editor de "Comercio Exterior" agradece la colaboración del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y Mercados Inclusivos, un proyecto de la cooperación de Suiza y Suecia en Bolivia por el apoyo brindado en la presente coedición.

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA — MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS · Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra · Embajada de Suiza · Cooperación Suiza en Bolivia · Suecia Sverige · swisscontact

Nuestras Unidades de Negocios

Línea de atención al cliente: 800 17 1000

Línea de atención Whatsapp: 721 64000

CAMSA RETAIL · CAMSA FARMA · CAMSA ELECTROHOGAR · CAMSA AUTOMOTRIZ · CAMSA CONSUMO

EDITORIAL

DE LA TRADICIÓN A LA INNOVACIÓN: LA SOSTENIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE QUINUA EN BOLIVIA

ING. MARÍA ESTHER PEÑA CUÉLLAR, MSC
GERENTE TÉCNICO
INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR - IBCE

Después de una década desde la celebración del Año Internacional de la Quinua en Bolivia, la importancia de la producción de quinua y su reconocimiento como Denominación de Origen ha sido un factor clave en el impulso de este grano andino a nivel mundial.

Bolivia, con su diversidad genética de más de 3.100 ecotipos de quinua, se ha convertido en un custodio fundamental de este tesoro natural. La quinua cultivada en el Altiplano boliviano no solo lleva consigo una cultura ancestral y un conocimiento local único, sino que también, enfrenta desafíos en un mundo donde la quinua se ha popularizado y se ha cultivado en más de 130 países.

Para garantizar la sostenibilidad de la producción de quinua, se ha reconocido la necesidad de combinar el conocimiento tradicional con la tecnología moderna. El Gobierno boliviano ha establecido el Centro Internacional de la Quinua y el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal para salvaguardar la diversidad genética de la quinua y mejorar su producción, industrialización y comercialización en las regiones de cultivo. Además, se ha buscado obtener el reconocimiento científico y proteger la Denominación de Origen de la Quinua Real, cultivada en la zona inter-salar del país.

La Quinua Real boliviana se destaca por su composición única, lo que le confiere un alto valor nutricional y potencial para las industrias alimentarias y de salud. Estudios presentados en el Congreso Mundial de la Quinua han demostrado que la Quinua Real boliviana posee diferencias significativas en fibra dietética, minerales, ácidos grasos, vitaminas del grupo B y tamaño de grano en comparación con otras variedades de quinua cultivadas en todo el mundo. Estos hallazgos promueven su valor en nutrientes y su potencial en los mercados internacionales. Además de su valor nutricional, la quinua ha generado impactos positivos en varias regiones productoras de Bolivia, tanto a nivel socioeconómico como en términos de diversificación e industrialización. Cerca del 73% de la producción nacional se enfocó en el 2021 hacia la exportación, y el saldo hacia las industrias bolivianas y al consumo directo en las regiones principalmente.

El complejo productivo integral respaldado por el Estado boliviano busca fortalecer a los pequeños productores, garantizar la seguridad alimentaria y promover la equidad en la distribución de riqueza e ingresos. La quinua ha generado oportunidades en la producción y el turismo, mejorando los precios y el reconocimiento internacional. Además, se ha implementado un sistema de trazabilidad y rigurosos controles de calidad para garantizar la excelencia del producto y evitar el fraude alimentario.

En términos de exportaciones, la quinua boliviana ha logrado una presencia continua y reconocida en los mercados internacionales. Desde el año 2011, las exportaciones de quinua han experimentado un aumento constante en términos de valor y volumen, desde 63 millones de dólares equivalentes a poco más de 20 mil toneladas, hasta el 2014, donde marco récord de exportaciones por casi 197 millones de dólares equivalentes a aproximadamente 30 mil toneladas, lastimosamente los siguientes años hasta la gestión 2022 se registró una tendencia de disminución de precios internacionales que se reflejó en las exportaciones de casi 23 mil toneladas por 46 millones de dólares. Los principales destinos de estas exportaciones incluyen países como Estados Unidos con compras de casi 20 millones de dólares a nuestro país, China compró 4,2 millones de dólares, Canadá 4 millones de dólares, seguido de mercados como Alemania, Francia, Australia, Países Bajos, España, Suiza y México como los principales compradores de este cereal desde Bolivia.

La quinua boliviana ha ganado reconocimiento en el comercio internacional debido a su alta calidad y características nutricionales, convirtiéndose en un producto emblemático para Bolivia y generando ingresos significativos para el país.

El Consejo Editor de "Comercio Exterior" del Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) se suma al trabajo sinérgico de los diferentes actores nacionales e internacionales que apoyan al desarrollo del sector, que ofrecen a Bolivia la posibilidad de construir una positiva imagen-país, y -lo más importante- dada la demanda en el mercado mundial, la oportunidad de mejorar la calidad de vida de quienes estando inmersos en la cadena de producción de la quinua, conjugándose tanto con el acceso a la tecnología moderna, como con su sostenibilidad, además de continuar con la promoción de su consumo y fomentando su industrialización con alto valor agregado.

Staff

"Comercio Exterior" Déposito Legal: Nº 8-3-77-06 • Derechos Reservados - Se autoriza su reproducción citando la fuente

Directorio del Instituto Boliviano de Comercio Exterior 2023 - 2024

Lic. Alan Camhi Rozenman
Presidente

Lic. Luis Ernesto Castedo Urzagaste
Vicepresidente

Lic. Freddy García Gutiérrez
Secretario

Ing. Eny Javier Cronenbold Méndez
Tesorero

Directores
Ing. Enrique Eduardo Ferrante Roca
Lic. Ricardo Reimers Ortiz
Ing. Cristian Ricardo Mozzi Limpias
Lic. José Luis Loaiza Cisnero
Lic. Alejandro Rea Queirolo
Ing.Alejandro Díaz Salek
Ing. Víctor Hugo Gutiérrez Rojas
Lic. Daniel Gutiérrez Diederich
Ing. Carlos Franco Vacadolz
Lic. Enrique Montemurro Gómez
Ing. Martín Federico E. Salces López
Lic. Sofía Villegas Reynolds
Lic. Antonio Rocha Gallardo

Consejo Editor:
Lic. Alan Camhi Rozenman
Presidente

Lic. Gary Antonio Rodríguez Álvarez, MSc.
Gerente General

Ing. María Esther Peña Cuéllar, MSc.
Gerente Técnico

Lic. Mónica Jáuregui Antelo
Gerente de Promoción

Ing. Rodrigo Magariños Terrazas
Gerente de Responsabilidad Social Empresarial

Control de Calidad:
Lic. Mónica Jáuregui Antelo
Gerente de Promoción

Lic. Scarlett Arce Loza
Jefe de la Unidad de Marketing y Ventas

Oficina Central:
Av. La Salle Nº 3-G (Canal Isuto)
Teléfono Piloto: (591-3) 336 2230
Fax: (591-3) 332 4241 Casilla: 3440
ibce@ibce.org.bo • www.ibce.org.bo
Santa Cruz - Bolivia

Oficina en La Paz:
Calle Campos Nº 265, entre
Av. 6 de Agosto y Av. Arce, Zona San Jorge
Teléfono: (+591-2) 2430420
Fax: (+591-2) 2430913 • Casilla: 4738
Email: enlace-lpz@ibce.org.bo
La Paz - Bolivia

Diseño y Diagramación
Ups publicidad

Impresión:
Industrias Gráficas SIRENA

LA QUINUA EN BOLIVIA: UNA ESPERANZA SOLUCIONES PARA LOS PRODUCTORES

Dedy González H., Juan Pablo Rodríguez y Susana Hannover S.
direccionplanificacion.mdryt@gmail.com

Después de una década de haberse declarado y celebrado el Año Internacional de la Quinua en Bolivia para el mundo. Solo los países Andinos compartían, producían y exportaban el grano andino, cultivado desde hace milenios en condiciones de suelos frágiles y fenómenos climáticos adversos para su producción.

Bolivia era el primer productor de quinua orgánica y exportador hasta el año 2018; hoy, el Perú es el primer productor y Bolivia el segundo, principalmente, con quinua producida en la zona del inter-salar del Altiplano Sur. Aunque ambos, países vecinos y hermanados por cultura producen y exportan la quinua a todo el mundo, Bolivia tiene una gran responsabilidad a nivel nacional: resguarda el mejor tesoro, que es la diversidad genética plasmada en 3.100 tipos de quinuas, provenientes de Los Andes, valles, valles interandinos, subtrópico y trópico. La quinua cultivada por los agricultores en el extenso Altiplano Boliviano que se extiende desde el Lago Titicaca hasta el Altiplano Sur, concretamente en la zona inter-salar, lleva consigo una rica cultura, tradición y manejo del conocimiento local, lo que ha permitido al habitante andino a mantener el cultivo desde tiempos milenarios hasta la fecha. Este conocimiento ancestral es pretendido en otras partes del mundo, porque no solo se trata de introducir, adaptar y cultivar, sino utilizar y entablar una empatía con la madre tierra para que la quinua produzca en las condiciones adversas del Altiplano Boliviano.

La producción de quinua y especies afines se desarrollará en el Altiplano Norte, Altiplano Central, Altiplano Sur y Valles Interandinos, que comprende a los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca y Cochabamba, donde los rendimientos son bajos, debido a la presencia de plagas, enfermedades, heladas, precipitaciones extemporáneas y concentradas en tiempos cortos. En consecuencia, es menester el desarrollo de investigación adaptativa, transferencia e innovación tecnológica, con el fin de generar nuevas variedades con buenas características de productividad, desarrollar alternativas tecnológicas sostenibles, generar oferta de conocimientos en el manejo agronómico y manejo de plagas y enfermedades, de tal manera que los productores obtengan mayor rendimiento y mejorar sus economías. Por lo mencionado es que el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia ha establecido el Programa de Granos Andinos que tiene el objetivo desarrollar, adaptar, validar y transferir tecnologías para incrementar la producción sostenible de granos andinos. Mediante los componentes de recursos genéticos, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología (semilla de alta categoría).

El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) entidad cabeza del sector agropecuario, es el responsable de impulsar el desarrollo del sector por lo que es el encargado de generar una estructura funcional y oportuna para la intervención, planificación e implementación. Tiene las competencias de facilitar y promover el desarrollo del sector agropecuario, en el marco de las normativas vigentes, priorizando las demandas de las organizaciones de productores, los pueblos indígenas originarios campesinos, organizaciones comunitarias y pequeños productores rurales.

En este conexto a través del D.S. 4632 del 1 de diciembre de 2021 se crea el Programa Nacional de Granos Andinos (quinua, cañahua, amaranto y tarwi), donde intervienen tres instancias operativas del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT): el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF); el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) y el Programa Nacional de Camélidos y Quinua (PROCAMQUI).

La implementación del Programa Nacional de Granos Andinos tiene como una de sus principales justificaciones la 'Contribución a la Seguridad y Soberanía Alimentaria', como uno de los pilares de la "Agenda Patriótica 2025" y el "Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 - 2020" que enuncia: "En el ámbito productivo se busca fortalecer las prácticas productivas locales y garantizar que todos los esfuerzos estén dirigidos de forma prioritaria a satisfacer las necesidades de alimentación del pueblo boliviano con productos adecuados y saludables para alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria".

El Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal - INIAF fue creado mediante el Decreto Supremo N5 29611, 25 de junio de 2008, es la única instancia de investigación acreditada en actividades de intercambio científico y tecnológico a nivel nacional e internacional relacionadas con temas agropecuarios y forestales.

Las acciones que desarrolla el INIAF en el marco del Programa de Granos Andinos, es el componente de Investigación adaptativa, transferencia e innovación tecnológica traducidos en tres subcomponentes como ser: recursos genéticos, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología.

En la línea de recursos genéticos tienen que ver con la identificación de genotipos promisorios a partir de la selección de la variabilidad genética existente a través de trabajos de investigación en pre mejoramiento. En cuanto al desarrollo tecnológico, es efectuar investigaciones para el registro de nuevas variedades promisorias de quinua de alta productividad y con amplia adaptación, generación de tecnologías de manejo agronómico, generación de tecnologías de manejo integrado de plagas y generación de tecnología referido a cosecha y pos cosecha.

Finalmente fortalecer al sector productivo a través de la transferencia de tecnologías, con la finalidad de mejorar la producción, incrementar el uso de semilla de calidad certificada.

El Servido Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) fue creado mediante la Ley No 2061, 16 de marzo de 2000, en función de su mandato y objetivo de creación de la institución es de su competencia de administrar el Régimen de Sanidad Agropecuaria e Innocuidad Alimentaria, que en el programa implica el proceso de garantizar la sanidad vegetal, de los cultivos de quinua, cañahua y amaranto, a través del manejo y control de plagas y enfermedades mediante la implementación de diferentes acciones como:

- Monitoreo y vigilancia en zonas productores del cultivo de quinua.
- Establecimiento de red de vigilancia con implementación trampas ecológicas con feromonas sexuales específicas para polillas y ticonas para la quinua.
- Establecimiento de rutas de trampeo para el control de plagas de importancia económica como la ticona y polilla.
- Campañas fitosanitarias para el control plagas de importancia económica en chenopodium quinoa, willd.
- Asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas-BPAS. Para mejorar la productividad y garantizar la inocuidad alimentaria en el grano de quinua.
- Capacitación en manejo integral de plagas en el cultivo de quinua.
- Monitoreo y seguimiento a las unidades de producción orgánica para monitorear la condición inocua de la producción de quinua.
- Monitoreo y seguimiento a las procesadoras y comercializadoras en el cultivo de quinua para garantizar las buenas prácticas de higiene, buenas prácticas de manufactura en las plantas procesadoras.

La Unidad Ejecutora "PROCAMQUI" se creó mediante Resolución Ministerial N°353 de 17 de noviembre de 2022, para la ejecución del programa "Nacional de Apoyo a la Producción y Comercialización de Granos Andinos (Quinua, Cañahua, Amaranto y Tarwi)".

PROCAMQUI, tiene el objetivo de Fortalecer la cadena de valor de granos Andinos (quinua, cañahua, amaranto y tarwi), con un enfoque de gestión social a través de la cual se fortalecerá la producción primaria de granos andinos en base a las normas comunales, micro regionales y buenas prácticas agrícolas que permitan una eficiente gestión de suelos para la protección y reducción de la degradación, mejorar la producción y productividad de los granos andinos, con incentivos productivos tecnológicos el manejo de los cultivos.

Por otra parte, El Centro Internacional de la Quinua (CIQ), tiene la prioridad nacional de mejorar la producción, industrialización y comercialización de la quinua en las regiones donde los agricultores se dedican al cultivo de este preciado grano. El CIQ está enfocado en la investigación productiva aplicativa bio intensiva bajo técnicas precisas en el manejo de cultivo de la Quinua Real que permite incrementar el rendimiento, optimizar los costos de producción y determinar las bases científicas en todo el proceso de implementación del proyecto en la región del altiplano Centro de Bolivia.

La quinua se ha popularizado en el mundo y hoy es cultivada en alrededor de 130 países, donde se la produce de manera experimental, extensiva e intensiva. Las oportunidades para este cultivo desde Bolivian para el mundo germinaron, por lo que también se hace necesaria una estrategia de diferenciación que se fundamente la variedad premium de Bolivia, la quinua real. Estudios internacionales como el de Huella Química y el Valor Nutricional están abriendo la senda. La quinua pervive en Bolivia gracias al conocimiento ancestral que hoy en día se consolida a través de las Prácticas Agrícolas Sostenibles, afianzando su cultivo en condiciones limitadas. Sin embargo, el país debe afrontar la producción tradicional en combinación con la tecnología necesaria para aumentar la productividad. Las soluciones están creadas por los diversos actores de la quinua, pero, hoy y ahora, es pertinente conectarlos y diseminar para que las soluciones se apliquen y tengan un impacto benéfico. Vamos Avanzando.

VIII CONGRESO MUNDIAL DE LA QUINUA

David Soraide y Susana Hannover S.
Universidad Autónoma Tomás Frías
soraide.lozano@gmail.com

Introducción

La Quinua *(Chenopodium Quinoa Willd)* es un grano oriundo de la extensa zona altiplano de la cordillera de Los Andes -con amplia cobertura geográfica en territorio de Bolivia- que crece entre los 2.500 a 4.000 msnm, en tierra árida y semiárida, es altamente resistente a las adversidades climáticas y atmosféricas, puede resistir temperaturas de -4,0 a -7,8 ºC en la etapa de floración y de -10,4 ºC en estado de grano lechoso; en estas particularidades residen sus ventajas para ser cultivado en el altiplano andino boliviano, el mismo que ha sido cultivado durante siglos por los pueblos indígenas que habitan esta zona, para los cuales es una fuente primordial de alimentación.

En 1986 la FAO definió a la quinua como un alimento estratégico para la zona andina y numerosos artículos fueron difundidos en la prensa nacional e internacional sobre la quinua como alimento de alto valor nutritivo, quitando a la quinua la etiqueta de alimento de segunda categoría y originando un gran interés en su demanda alimenticia en Estados Unidos, Canadá Alemania, Dinamarca, Inglaterra, Holanda, Finlandia, Italia, Israel, Brasil, entre otros.

En 1991 en la "Primera Reunión Regional Sobre los Recursos Filogenéticos", la Junta de Cartagena, el CIRF y el IICA destacaron a la quinua entre los cultivos de máxima prioridad y despertó el interés del consumidor en Estados Unidos y Europa, como comida "exótica y sana". Estos hechos catapultaron a la quinua de la condición de marginalidad para convertirla en un cultivo con preferente atención de académicos, estudiosos, nutricionistas y comerciantes estimulando hacia una producción sustentable.

La quinua en el mundo es un producto que se ha popularizado rápidamente en los últimos años, siendo cada vez más las personas que la consumen con regularidad. En los países andinos, el cultivo de quinua ha abierto nuevas perspectivas para el desarrollo de los territorios, representando una importante fuente de ingresos para pequeños y medianos agricultores. No obstante, el desarrollo sostenible de su cultivo debe estar diseñado, en función de las dinámicas de su amplia biodiversidad y sus necesidades territoriales, integrando la participación tanto de agricultores, investigadores, empresas y sector público

La quinua puede desempeñar un papel importante en la erradicación del hambre, la desnutrición y la pobreza, aseguró el Director General de la FAO, José Graziano da Silva, en el lanzamiento oficial del Año Internacional de la Quinua en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York.[1]

En este contexto, es necesario destacar que la NASA está desarrollando un Sistema nombrado CELSS (Sistema Ecológico Controlado para Mantener La Vida), este sistema usará plantas para recoger el dióxido de carbón de la atmósfera y generar alimento, oxígeno y agua para la tripulación, las plantas seleccionadas deben tener una composición nutritiva de alto valor y un índice alto de cosecha. La quinua ha sido seleccionada por la NASA debido a su alto valor nutricional, por su elevado contenido de aminoácidos esenciales, vitaminas y minerales.

También se están dando nuevas oportunidades de mercado en el ámbito de la salud principalmente en el caso de la población resistente al gluten y diferentes enfermedades que se pueden curar con el uso y consumo de la quinua tal como el caso de la osteoporosis, la menopausia, el estrés, porque estimula el desarrollo infantil y fortalece la salud de la población de la tercera edad. En la farmacopea moderna la quinua es calificada como nutracéutica por su virtud de ser un excelente alimento y por curar enfermedades.

Cabe resaltar que, para las comunidades originarias y campesinas de Los Andes, la quinua no solo es una planta, la quinua es un flujo de biodiversidad, una dinámica agro-ecológica cultural surgida de prácticas ecológicas y de los valores culturales que inspira la quinua desde épocas ancestrales. Es evidente que las prácticas agroecológicas de las comunidades originarias y campesinas que habitan las cercanías del Salar de Coipasa y del Salar de Uyuni dedicadas al cultivo de la quinua son dinámicas culturales indispensables para la adaptación ecológica de la quinua. Los productores son los actores y sujetos de la quinua, de su diversidad, de su evolución, de su cultivo y de su destino. Por lo cual, es indispensable entender el desarrollo y evolución de la quinua en el marco de la dimensión social, cultural, política, económica y la cosmovisión andina como aspectos indivisibles de la vida cotidiana de los productores.

Importancia Nutricional de la Quinua

La Quinua posee un alto valor nutricional según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), su contenido de proteínas la convierte en excelente sustituto de la carne, lácteos y huevos e ideal para la alimentación de la población con bajos niveles nutricionales, población resistente al gluten, mujeres en gestación, madres lactantes, niños, y población de la tercera edad y expertos han considerado a la quinua como un nutriente fundamental en el ámbito del deporte Internacional y como alimento para los astronautas en sus viajes espaciales.

1. ONU. Lanzamiento del año internacional de la Quinua (2013)

Viene de la página 4

La quinua, con relación a otros cereales (trigo, arroz, maíz, cebada, etc.), se caracteriza por su nivel superior de proteínas, del 14 al 16%, mientras que en los cultivos referidos oscila entre el 7 y 12%. No obstante, el principal interés nutritivo de este grano reside en su composición relativamente equilibrada en amino-ácidos esenciales (que se asemeja más al de la leche) y de nivel superior a la del trigo y otros cereales. La Quinua es la única que provee todos los amino-ácido esenciales y minerales, muy superior a la de los cereales clásicos, en particular en fósforo, magnesio, potasio y hierro. Finalmente, entre las diferentes variedades y ecotipos, la "Quinua Real" es la que posee mayor y más equilibrado nivel de amino-ácidos.

Importancia Socio - Económica de la Quinua
Complejo Productivo

El Plan Nacional de Desarrollo que destaca al Estado como un actor central de la economía, promotor y protagonista del desarrollo, en cuyo contexto emergen los complejos productivos como contrapropuesta al enfoque de las cadenas productivas que tenían como eje central al producto y al mercado de exportación.

Los complejos productivos integrales se entienden como un conjunto articulado de actores, actividades condiciones y relaciones sociales de producción en torno a una matriz productiva, en un ámbito sectorial y territorial, donde el Estado interviene generando equidad, en la distribución de la riqueza, ingreso y fortaleciendo y empoderando, de manera prioritaria, a los pequeños productores urbanos y rurales para Vivir Bien.

El concepto de Complejo Productivo Integral está íntimamente ligado a la Seguridad Alimentaria con Soberanía, que es entendida como el derecho de nuestro país a definir sus propias políticas y estrategias de producción, consumo e importación de alimentos básicos, conservando y rescatando la diversidad productiva y cultural de nuestro territorio. Garantizando el acceso oportuno en cantidad y calidad de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados a la población para Vivir Bien.

El PND propone el logro de la seguridad alimentaria nacional sustentable, aplicando tecnologías ancestrales y de última generación, dirigidos al fortalecimiento del sector productivo, priorizando a la micro, pequeña y mediana producción, así como a las organizaciones productivas, lo cual requiere la garantía del Estado al acceso de agua, tierra, recursos genéticos y mercados justos.

El Complejo Productivo Integral de la quinua está conformado por cuatro sectores productivos, denominados también eslabones: Producción, Beneficiado, Transformación e Industrialización y Comercialización, cada uno con sus particularidades específicas en cuanto a su marco institucional, técnico, operativo, financiero y comercial.

Zonas Agroecológicas de Producción en Bolivia: Se cultiva quinua en el Altiplano Norte, Central y Sur, valles interandinos y en los salares existentes al sur que se caracterizan por tener un clima templado. El cultivo rinde mejor en lugares áridos y semiáridos, con influencia de la radiación solar.

Las principales áreas de cultivo que se han desarrollado son:

La Paz: En las provincias Maco Kapac, Aroma, Gualberto Villarroel y últimamente se está incursionando en la Provincia Pacajes.

Oruro: La Región de Salinas de Garci Mendoza en la Provincia Ladislao Cabrera y Avaroa, el 70% del trabajo de siembra y cosecha aún se realiza en forma manual.

Potosí: La Región de Llica, Salar de Uyuni, Provincia Daniel Campos, Enrique Valdivieso, Nor Lípez y Antonio Quijaro.

CONGRESOS MUNDIALES DE LA QUINUA

Bruno Condori, Francisco Fuentes, José Luis Soto
bcondori@yahoo.com

Antecedentes

En el año 1968 se organizó la primera Convención sobre la quinua y la qañiwa en la Universidad de Puno, que reunió a investigadores de Perú y Bolivia; la segunda Convención tuvo lugar en Potosí, Bolivia y a partir de ello se vio la necesidad de incorporar los otros cultivos andinos (papa, tarwi o chocho, kiwicha o amaranto, maíz, tubérculos andinos como oca, papaliza-olluco, izaño, entre otros), lo que dio posteriormente origen a la organización de los Congresos Internacionales de Cultivos Andinos (CICA). Fueron doce Congresos realizados en seis países andinos entre 1977 y 2006 siendo este último realizado en Ecuador (Tapia, 2022).

Los ahora llamados Congresos Mundiales de la Quinua, son la plataforma de discusión bianual, que promueve el intercambio de conocimientos, información y divulgación de los avances científicos-técnicos, experiencias territoriales y de las políticas públicas vinculadas al cultivo de la quinua, con el fin de poner en valor, a nivel mundial, el patrimonio de un cultivo adaptable a diversas condiciones agroecológicas y con importantes atributos nutricionales.

Los países anfitriones de estos eventos fueron cinco que asumen su organización en forma rotatoria: Perú, Chile, Bolivia, Ecuador y Argentina. En el siguiente cuadro se muestra la evolución de las denominaciones del evento, lugar y fechas de realización.

Denominación del Evento	País anfitrión - Ciudad	Fechas
I Simposio Internacional de la Quinua	Lima, Perú	Octubre 2005
II Congreso Internacional de la Quinua	Iquique, Chile	23 al 27 de octubre 2007
III Congreso Mundial de la Quinua	Oruro, Bolivia	16 al 19 de marzo 2010
IV Congreso Mundial de la Quinua y I Simposio Internacional de Granos Andinos**	Ibarra, Ecuador	08 al 12 de julio 2013
V Congreso Mundial de la Quinua y II Simposio Internacional de Granos Andinos	San Salvador de Jujuy, Argentina	27 al 30 de mayo 2015
VI Congreso Mundial de La Quinua y III Simposio Internacional de Granos Andinos	Puno, Perú	21 al 24 de julio 2017
VII Congreso Mundial de La Quinua y Otros Granos Andinos	Iquique, Chile	25 al 28 de marzo 2019

En la clausura del VII Congreso Mundial de la Quinua y Otros Granos Andinos, se nomina a Bolivia como sede del VIII Congreso Mundial de la Quinua.

VIII CONGRESO MUNDIAL DE LA QUINUA EN BOLIVIA

Dedy González H. y Susana Hannover S.
Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) Dirección General de Planificación
direccionplanificacion.mdryt@gmail.com

El VIII Congreso Mundial de la Quinua, no sólo es el espacio para estimular el desarrollo del cultivo en todo el mundo, sino que también es un reconocimiento de que los desafíos del mundo moderno pueden ser enfrentados utilizando el saber acumulado de nuestros ancestros y de los pequeños agricultores familiares que actualmente son los principales productores de este cultivo.

Objetivo General

"Generar espacios de intercambio de conocimientos científicos, tecnológicos y de innovación, así como del saber local para el diálogo de saberes, conocimientos, ancestrales, culturales, desarrollo y aplicación de políticas públicas, en el contexto de la diversidad de agro ecosistemas a nivel nacional y mundial; para así contribuir con innovaciones inclusivas y sostenibles sobre la cadena productiva de la quinua y especies afines, en beneficio de productores y consumidores finales, tomando en cuenta los principios del Vivir Bien en armonía con la Madre Tierra".

Objetivos Específicos

- Revalorizar, a nivel mundial, el patrimonio de cultivos andinos por sus atributos nutricionales y su adaptabilidad a diversas condiciones agroecológicas, en los sistemas de agricultura familiar.
- Contribuir al fortalecimiento de procesos de desarrollo territorial rural de usos y costumbres en la producción y asegurando una alimentación adecuada de los pueblos bajo el enfoque de un sistema agroalimentario inclusivo y eficiente.
- Promover la importancia de la recuperación y resguardo de la quinua, sobre su diversidad genética y los avances en investigación científica y sus cualidades nutricionales.
- Fortalecer la cadena agroalimentaria de la producción, transformación y comercialización de la quinua y especies afines.
- Difundir las investigaciones científicas y los conocimientos ancestrales del proceso productivo de la quinua y especies afines.
- Debatir propuestas que permitan la innovación y desarrollo en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria, la reducción de la desnutrición y la pobreza; desarrollando de forma sostenible los sistemas de producción e incorporando en la dieta mundial la quinua y especies afines.
- Consolidar la vigencia del Centro Internacional de la Quinua (CIQ) con sede en Bolivia, como referente internacional de investigación e innovación del cultivo de la quinua y especies afines.

Comité Organizador

Por la magnitud del evento y al ser un evento donde intervienen los actores de la cadena productiva, se ha conformado un comité organizador conformado por las siguientes instancias.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
- Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF)
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG)
- Centro Internacional de la Quinua (CIQ)
- Programa Nacional de Camélidos y Quinua (PROCAMQUI)

Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatriarcalización
- Viceministerio de Descolonización y Despatriarcalización - Dirección General de Descolonización y Despatriarcalización

Ministerio de Salud y Deportes
- Dirección Nacional de Medicina Tradicional

Gobierno Autónomo Departamental de Potosí
- Secretario Departamental de Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria (SEDAG)
- Secretaria Departamental de Turismo

Universidad Autónoma Tomas Frías (UATF)
- Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias
- Estrategias Comunicacionales

Comité Científico Nacional

El Comité Científico Nacional conformado por Investigadores de renombre a nivel nacional e internacional, quienes tuvieron la responsabilidad de la revisión de las postulaciones de resúmenes de acuerdo a los ejes temáticos.

Ejes Temáticos – Área Científica

Ejes temáticos Científico Técnico
Recursos genéticos, mejoramiento genético, biotecnología
Sistemas productivos y Tecnología de manejo
Salud, Nutrición, Gastronomía
Comercialización
Manejo de Sueldos
Políticas Públicas

Ejes Temáticos – Área Conocimientos y Saberes Ancestrales

Ejes temáticos Conocimientos Ancestrales
Desarrollo Territorial e Identidad Cultural
Producción primaria y Tecnológica
Transformación, Alimentación y Gastronomía
Bio indicadores

Se recibieron 214 postulaciones.

Congreso

Durante el VIII Congreso Mundial de la Quinua, que se realizó en la ciudad de Potosí del 28 al 31 de marzo de 2023, desarrolló las siguientes actividades:

- Inauguración
- Conferencias Magistrales
- Exposiciones de investigaciones (oral o poster)
- Reunión con expertos nacionales e internacionales
- Sala Comercial, exposición gastronomía local, feria ministerial
- Gira Tecnológica a parcela demostrativa de productor
- Designación de la nueva sede del Congreso

Inauguración

El evento se realizó el 28 de marzo de 2023 en instalaciones del Teatro Víctor Paz Estensoro, a cargo del Gobierno Autónomo Departamental de Potosí. Entre las autoridades que dieron el máximo realce al evento estuvieron:

- Ministro de Desarrollo Rural y Tierras, Ing. Remmy Gonzales Atila
- Gobernador del Departamento de Potosí, Sr. Jhonny Mamani
- Rector de la Universidad Autónoma Tomas Frias, Ph.D. López

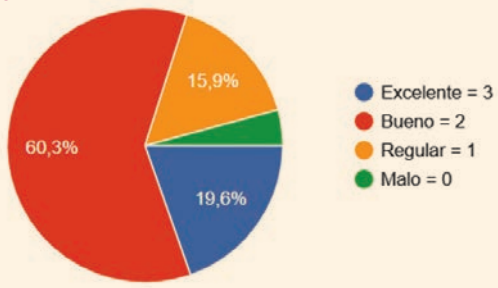
Participaron investigadores invitados de nivel nacional e internacional. En el evento estuvieron presentes 1.500 personas y tuvo un alto componente musical y cultural.

Exposiciones

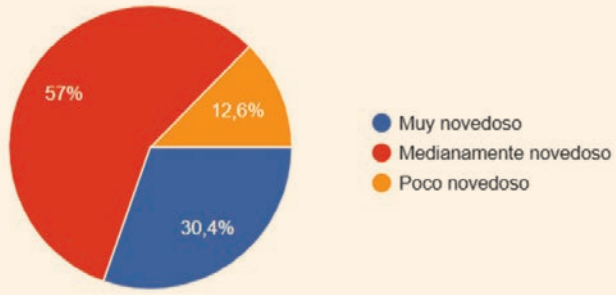
Se recibieron 214 resúmenes, de acuerdo a los ejes temáticos.

Eje temático
214 respuestas

Resultados: Presentanción de los resultados
214 respuestas



Originalidad
214 respuestas



Lugar del evento

Las conferencias magistrales, exposiciones orales y de poster se desarrolló en la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Tomás Frías, Potosí, Bolivia.

GIRA TECNOLÓGICA

Parcela 1
Comunidad Villa Solano, sector la Torre, del Municipio de Atocha de la Provincia de Sud Chichas del Departamento de Potosí, geográficamente situada a 20°58'25.6" latitud sur, 66°09'42.1" longitud oeste, altitud 3.858 msnm, a una distancia de 99,8 km de Uyuni.

Parcela 2
Comunidad Sau Sau, estancia Pampanoco, del Municipio de Uyuni de la Provincia de Antonio Quijarro del Departamento de Potosí, geográficamente se situada a 19°37'44.2" latitud sur, 67°10'5.6" longitud oeste, altitud 3.756 msnm, a una distancia de 88,2 km de Uyuni.

Parcela 3
Comunidad de Tahua y Coqueza pertenecen al Municipio de Tahua, segunda sección de la Provincia Daniel Campos del Departamento de Potosí, geográficamente se encuentran a latitud sur: 19º 37' 24", longitud oeste: 67º 56', altitud: 3.944 m.s.n.m.

ACTA DE INTENCIONES DE COLABORACIÓN DE INVESTIGADORES INTERNACIONALES AL SECTOR DE QUINUA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

El sector quinuero boliviano, a pesar de ser centro de origen y contar con una gran diversidad tanto genética como de conocimiento local y ancestral, está siendo relegada de las innovaciones tecnológicas que el mundo va desarrollando dinámicamente. Es por esta razón que se requiere fortalecer el intercambio y la incorporación de conocimiento e innovaciones tecnológicas con respecto a los agricultores y a la madre tierra, aprovechando la visita de científicos internacionales de renombre, en el marco de los objetivos del VIII Congreso Mundial de la Quinua.

El objetivo, fortalecer el intercambio de experiencias y promover la colaboración activa con los científicos internacionales para el desarrollo del sector quinua en Bolivia, con enfoque de sistema integrado para vivir bien.

Las intenciones de colaboración del sector quinua boliviano por parte de los investigadores, entre los más destacados son:

- Producción de abonos orgánicos – Perú
- Cursos de especialización en la Universidad Politécnica Mohammed VI – Marruecos
- Intercambio de estudiantes en Ciencias de Nutrición en –Fito mejoramiento en la Universidad WS, USA
- Becas para estudiantes de Doctorado – CIRAD, Francia
- Establecer diferenciación con origen geográfico y desarrollo territorial – Francia
- Acceso Libre a toda la información Genómica de quinua – Arabia Saudita
- Desarrollo de productos de quinua con agricultores de quinua – Francia
- Convenio de Colaboración para Intercambio y Perfeccionamiento hacia profesionales, apoyo con becas postgrado, elaboración de proyectos conjuntos – Universidad Católica de Chile
- Experimentos de campo (ambientes), evaluación de germoplasma, reproducción y almacenamiento in vitro – Universidad IKIAM, Ecuador

SEDE IX CONGRESO MUNDIAL DE LA QUINUA

La Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos MUSHUK YAYUY de la República del Ecuador, asumió el compromiso de organizar el IX Congreso Mundial de la Quinua en 2025.

BOLIVIA — VIII CONGRESO MUNDIAL DE LA QUINUA Bolivia

ACTA DE TRANSFERENCIA DEL CONGRESO MUNDIAL DE LA QUINUA

En la ciudad de Potosí Bolivia, a los 30 días del mes de marzo de 2023 a horas 14:00, se llevó adelante la reunión con la "Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos MUSHUK YUYAY" de la república de Ecuador. Tomando en cuenta que el Congreso Mundial de la Quinua es una actividad de naturaleza rotativa, en esta oportunidad, la siguiente versión del Congreso Mundial de Quinua se trasladará a la República del Ecuador.

En este sentido, la Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos MUSHUK YUYAY, se comprometen a llevar adelante la siguiente versión del Congreso en su País.

Es cuanto se puede acordar para fines consiguientes

Potosí, 30 marzo de 2023.

Ing. M.Sc. David Pinade Lozano
Presidente
VIII Congreso Mundial
de la Quinua

Pascual Pichizaca Quindi
Representante Legal
Asociación de Productores de Semillas y
Alimentos Nutricionales Andinos
MUSHUK YUYAY

Alvaro Molineda
Viceministro de Desarrollo Agropecuario
Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)

CENTRO INTERNACIONAL DE LA QUINUA "CIQ"
Oficina Central Oruro: Calle la Plata N° 6329 entre calles Bolivar y Sucre, Tel. (+591-2) 5215028
La Paz Av. Ecuador # 2186 entre calles Aspiazu y Guachalla, Teléfonos: (591-2) 2416290
http://www.congresoquinua.org.bo
email: congresoquinua.ciq@gmail.com
Teléfono: (591-2)7060954

Estudio científico sobre la Composición Química y Nutricional de la Quinua Real de Bolivia[1]

Antecedentes

Bolivia es el único país productor mundial de Quinua Real, producto de un ecosistema único. Esta quinua se diferencia por el tamaño de grano, no obstante, es necesario conocer las diferencias con otras quinuas, más allá de la morfología.

Ambos estudios son producto de un esfuerzo conjunto entre productores, exportadores, academia, el Estado Plurinacional de Bolivia y la cooperación internacional[2] quienes solicitaron un estudio científico para contar con elementos objetivos sobre las características químicas y nutricionales de la Quinua Real de Bolivia. Para los análisis de laboratorio se contrató mediante una licitación internacional a la empresa TSI LifeScience, que representa a Eurofins (https://www.eurofins.com/) en América Latina y el Caribe, empresa que cuenta con la mayor red mundial de laboratorios. Estos laboratorios están certificados con la Norma ISO/IEC 17025 y sus métodos están acreditados internacionalmente.

Objetivo

Evaluar 50 parámetros químicos y nutricionales en Quinua Real de Bolivia y en quinuas que se producen en otras partes del mundo para la identificación de las principales diferencias.

Las muestras de quinuas se tomaron de diferentes países productores: Perú, Canadá, Colombia, China, España, India y Ecuador, habiéndose tomado un total de 13 muestras incluidas las bolivianas. Entre los parámetros analizados están:

- Carbohidratos
- Proteínas, aminoácidos
- Vitaminas
- Magnesio
- Calcio
- Fósforo
- Fibra
- Azufre

Interpretación de los resultados

Para la interpretación de los resultados se realizó un análisis estadístico multivariable de nueve componentes principales utilizando Lenguaje R. Para una mejor interpretación, se agruparon los resultados de la siguiente manera:

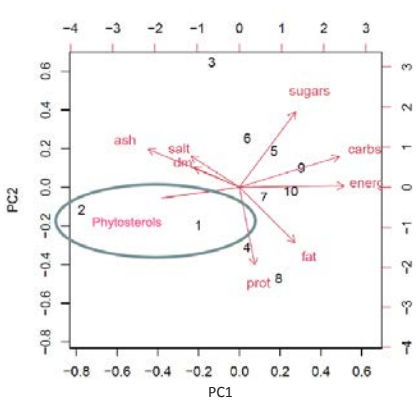
1. Análisis proximal
2. Vitaminas
3. Minerales
4. Ácidos grasos
5. Aminoácidos
6. Tamaño de grano

Obteniéndose cuadros de interpretación del análisis estadístico conocidos como *biplots* en los que se superponen las muestras y los diferentes parámetros.

Resultados de análisis proximal

En el análisis proximal, es decir, en términos del contenido de proteínas, carbohidratos y grasa se puede advertir que los valores de las quinuas reales bolivianas no son diferentes significativamente a los de las muestras de los países antes señalados. Sin embargo, si destacan las quinuas reales roja y blanca de Bolivia por su alto contenido de fibra dietética.
Seguidamente, se puede ver que la quinua roja y la blanca (bolivianas) presentaron valores positivos de fitoesteroles (que aportan a la reducción del colesterol total y del colesterol LDL).

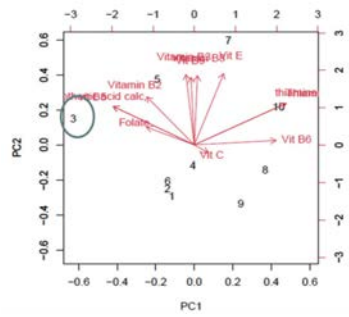
Análisis de componentes principales



En este gráfico se puede observar a las quinuas reales bolivianas con números 1 (blanca), 2 (Roja) y 3 (Negra) que se encuentran descritas por los valores de fibra, fitoesteroles (particularmente la 2) al encontrarse muy cerca en el cuadro a estos valores[3].

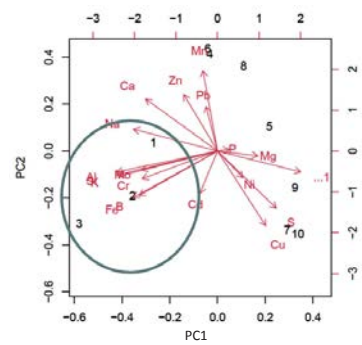
El Dr. Mauricio Peñarrieta durante su exposición magistral en el VIII Congreso Mundial de la Quinua

Vitaminas



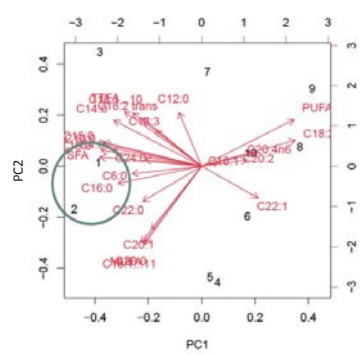
Respecto a vitaminas en el cuadro se puede advertir que las quinuas negras reales bolivianas (3) se diferencian significativamente de las de otros países en la composición de vitaminas, particularmente las del tipo B, ya que es la única que está muy cerca a estos parámetros[4].

Minerales y oligoelementos



Las quinuas reales bolivianas se diferencian significativamente de las de otros países en la composición de minerales. En el cuadro las tres quinuas, blanca(1), roja(2) y negra(3). Se encuentran casi juntas, diferenciándose del resto en los minerales como: Aluminio, Hierro, Sodio, entre otros[5].

Ácidos grasos



Las quinuas reales bolivianas (1, 2 y 3) se diferencian significativamente de las de otros países en la composición de ácidos grasos. Ya que se sitúan expresadas por algunos ácidos grados saturados y monoinsaturados en una posición diferente al resto. Lo que indica que son diferentes también en su composición de ácidos grasos[6].

Aminoácidos y tamaños del grano

El tamaño del grano también fue parámetro diferenciador de las quinuas reales bolivianas, ya que los valores obtenidos en laboratorio son mucho mayores en tamaño que las de otros países. En el caso particular de los aminoácidos, si bien los valores de estos no fueron diferentes significativamente a las demás muestras de otros países, las quinuas bolivianas cuentan con los aminoácidos esenciales, al igual que las demás, que resaltan a la quinua como un alimento nutricionalmente importante.

Conclusiones

La Quinua Real de Bolivia se diferencia significativamente de las de otros países en:

- Composición de fibra dietética
- Minerales y oligoelementos
- Composición de ácidos grasos
- Algunas vitaminas del grupo B
- Tamaño de grano

Estudio científico sobre la Huella Química de Origen de la Quinua Real de Bolivia[7]

Antecedentes

Los mercados internacionales se han ido sofisticando en cuanto a la demanda de productos, exigiendo cada vez más que los proveedores garanticen el origen y la trazabilidad. Esto se verifica mucho más en productos que tienen estrategias de diferenciación para su posicionamiento en los mercados.

En un esfuerzo conjunto entre productores, exportadores, academia, el Estado Plurinacional de Bolivia y la cooperación internacional[8], se han desarrollado los estudios científicos sobre la huella química de la Quinua Real de Bolivia, a partir de una tecnología desarrollada por la empresa internacional Oritain (https://oritain.com/).

Objetivo

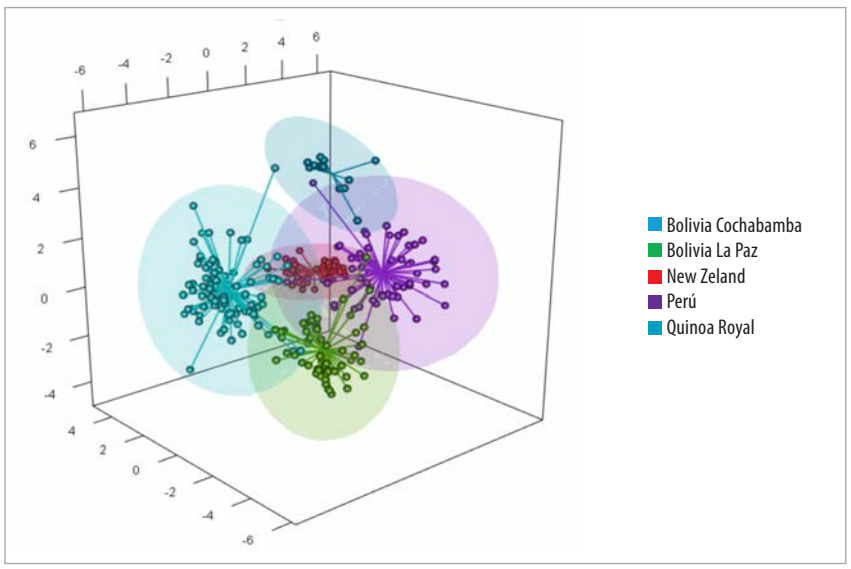
Identificar la huella química de la Quinua Real de Bolivia para proveer a compradores internacionales un sistema de trazabilidad que garantice la posibilidad de comprobar, en cualquier punto de la cadena de comercialización, si el producto es Quinua Real, a través de la comparación con la huella química identificada.

Proceso

En abril de 2019 se planteó la interrogante: ¿Es posible identificar una huella química de origen para la quinua? Se colectaron 40 muestras de Oruro, Potosí, La Paz y Puno (Perú). La recolección fue georreferenciada e incorporó, además del producto, otra información esencial. Las muestras colectadas, acondicionadas y con la información recogida, fue enviada a Oritain (Nueva Zelanda) para su análisis, durante varios ciclos agrícolas. La conclusión científica fue positiva en cuanto a la identificación de una huella química de origen para la Quinua Real. Entre 2019 y 2020 se colectó una nueva serie de muestras (234 de Oruro y Potosí además de otras comparativas de La Paz, Cochabamba, Perú y Nueva Zelanda).

Resultados

La huella química se construye midiendo la composición de minerales, elementos traza e isótopos de muestras de quinuas y el suelo, aire y agua del lugar donde se produce, con ello se construye un modelo estadístico multivariable para diferenciar a las quinuas según su origen. Oritain empleó, entre otros modelos, el Análisis Discriminante Lineal o LDA (por sus siglas en inglés).



- Cada punto es la representación de la huella química de una muestra en función a su composición de minerales e isótopos presentes tanto en la planta como en el suelo, el aire y el agua donde crece la quinua.
- Las muestras se aglomeran porque tienen propiedades similares ya que han crecido en un espacio determinado, agrupándolos y formando los "clústeres".
- Los valores de los ejes son arbitrarios.

El modelo[9] utilizado por la empresa Oritain se basa en la exactitud de la predicción. El objetivo es maximizar el rendimiento de los modelos estadísticos y lograr un indicador mayor a 95% (verdadero positivo) para realizar el proceso de auditoría de muestras tomadas en diferentes puntos de la cadena de comercialización *(Fit for Purpose - FFP)*.

Resumen de Auditorias en Mercados de Destino 2021

En el año 2021 ya con la huella química de la Quinua Real boliviana creada se realizó una auditoria para ver si las quinuas que se venden a nivel internacional, bajo el denominativo de "Quinua Real de Bolivia", son realmente de origen. Para ello, 40 muestras fueron recolectadas en 11 países.
Los resultados mostraron que 36 Muestras eran consistentes con el origen de Quinua Real de Bolivia, 3 Muestras inconsistentes con el origen de Quinua Real de Bolivia, es decir, no eran bolivianas según su huella química y finalmente, una muestra "No Concluyente" que probablemente era una mezcla.
De las 40 muestras, 3 muestras fueron recolectadas en supermercados, 32 muestras recolectadas en tiendas minoristas de venta online y 5 muestras recolectadas en tiendas mayoristas online.

Conclusiones

El análisis independiente realizado por Oritain con ciencia forense demuestra que la Quinua Real de Bolivia es única e identificable, gracias al medio ambiente donde crece, intrínsecamente diferente a la quinua de otras partes del mundo.
El estudio de la huella química de la Quinua Real de Bolivia, ha demostrado ser muy eficaz para garantizar su origen y autenticidad, lo cual, es una contribución significativa a una estrategia de diferenciación en los mercados internacionales fundamentando su origen y diferencias, también, como una medida de prevención del fraude en la industria alimentaria.

Panojas de Quinua Real de Bolivia de color negro que se producen en la comunidad de Villa Solano, Atocha (Potosí)

Referencias

1. Extractado de la exposición realizada en el marco del Congreso Mundial de la Quinua, por José Mauricio Peñarrieta Doctorado (PhD) en Química de Alimentos de la Universidad de Lund Suecia, Postdoctorado en Tecnología de alimentos de la Universidad de Lund, Licenciado en Ciencias Químicas de la Universidad Mayor de San Andrés. Docente investigador Titular de la carrera de Ciencias Químicas y Coordinador de Proyectos del Instituto de Investigaciones Químicas de la UMSA. Autor de más de setenta artículos científicos en revistas indexadas https://scholar.google.com/citations?user=_8haERgAAAAJ&hl=en.
2. Cámara Boliviana de Exportadores de Quinua y Productos Orgánicos (CABOLQUI), Cooperación Suiza, Cooperación Sueca, Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.
3. En este análisis, los componentes (Principal Component - PC) PC1 y PC2 explican 59% de la varianza total.
4. Los componentes (Principal Component - PC) PC1 y PC2 explican 59% de la varianza total.
5. Los componentes (Principal Component - PC) PC1 y PC2 explican 70% de la varianza total.
6. Los componentes (Principal Component - PC) PC1 y PC2 explican 62% de la varianza total.
7. Idem 1
8. Cámara Boliviana de Exportadores de Quinua y Productos Orgánicos (CABOLQUI), Cooperación Suiza, Cooperación Sueca, Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.
9. Para más información acerca de la ciencia aplicada en los estudios puede dirigirse a: https://oritain.com/our-science/oritain-science-explained/

RESEÑA HISTÓRICA DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Benjamín Guarachi, Gabriel Anze y Pablo Laguna
Consejo Regulador de la denominación de origen

1. Antecedentes

La denominación de origen (DO), designa a un producto originario de una región geográfica delimitable, cuya calidad o característica se debe a propiedades intrínsecas de la especie viviente de la cual procede a factores naturales y humanos de la región de la que procede que inciden en su producción.

Después de una ardua y larga gestión, la DO de la quinua en Bolivia, se formalizó el 23 de julio de 2002, según Resolución Administrativa de Declaración de Protección No. 018/2002 del Servicio Nacional de Propiedad Intelectual, donde se declara formalmente la "Denominación de Origen Quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia". Los principales actores para el funcionamiento de la DO son: el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI), que tiene la tuición de proteger los derechos de Propiedad Intelectual, promover y difundir el sistema de protección; y el Consejo Regulador de la DO, que tiene la función de promover su reputación, producción y comercialización, certificando y garantizando su trazabilidad verificar y certificar bajo las normas oficiales la Quinua Real con Denominación de Origen en el área protegida.

2. Quinua y Quinua real

Más de 100 países producen quinua en el mundo con un rango muy limitado de diversidad genética. A diferencia de estos países, exceptuado el Perú, Bolivia cuenta con una amplia diversidad genética de este grano traducida en más de 3.000 accesiones procedentes de diferentes eco-regiones: quinua dulce cultivada en el Altiplano Norte, Altiplano Central, valles interandinos y valles tropicales, quinua amarga o Quinua Real producida únicamente en regiones periféricas a los salares de Bolivia, a más de 3.600 msnm. La Quinua Real es la más reconocida y cotizada en los mercados a nivel nacional e internacional.

3. Características del producto

La Quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia, tiene atributos únicos respecto de otras, como: grano de color perlado y de mayor tamaño (2 a 2,8 mm de diámetro), posee mayor cantidad de saponina que le atribuye mayor amargura (se usa como desinfectante), es resiliente al cambio climático soportando sequías, heladas y vientos, y se produce en suelos con baja fertilidad.

Departamento	Provincia	Municipio	Comunidad
Oruro	Eduardo Avaroa	Santuario de Quillacas	84
	Ladislao Cabrera	Pampa Ullagas	41
		Salinas de Garci Mendoza	135
	Sebastián Pagador	Santiago de Huari	59
Potosí	Antonio Quijarro	Uyuni	66
	Nor Lípez	San Pedro de Quemes	8
		Colcha K	44
	Daniel Campos	Llica	37
		Tahua	13
	Enrique Valdivieso	San Agustín	6
2	**7**	**10**	**493**

Según Resolución Administrativa PI/DO Nº 001/2009 de 11 de marzo de 2009 (Vigente –Susceptible de Ampliación o Reducción) actualizada 2022 con veedores de SENAPI- TRAZABILIDAD (D.O.)

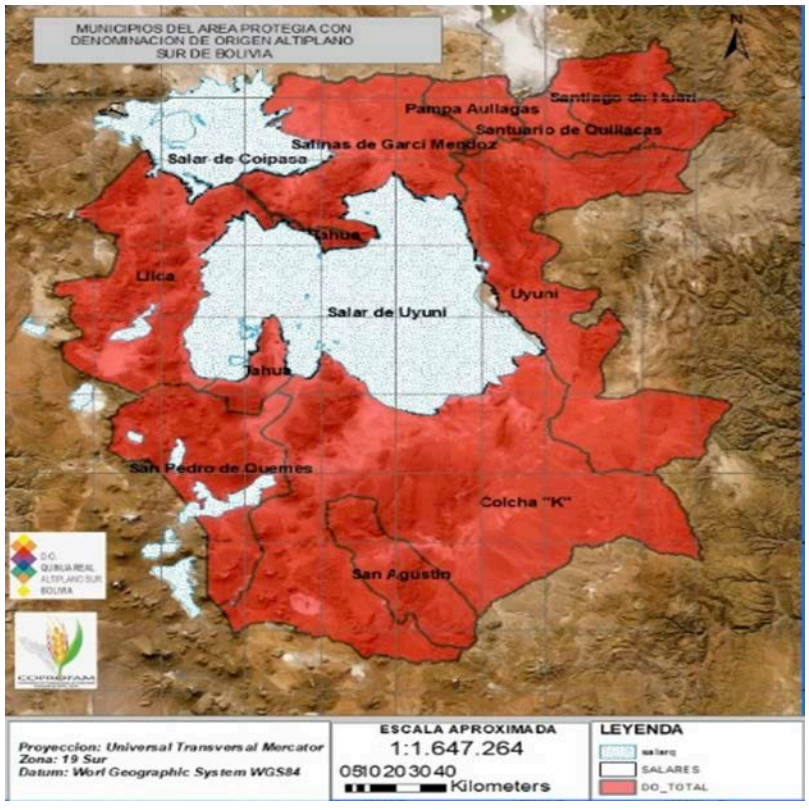
4. Características del territorio

El territorio o área protegida por DO se sitúa en el altiplano sur de Bolivia en las riberas de los Salares de Uyuni y Coipasa, a una altitud de 3.600 a 4.000 msnm con picos de 5.300 msnm. Presenta una precipitación promedio anual de 163 mm/año, en un rango de 80 a 250 mm/año, con temperaturas medias anuales que varían desde 12,2 °C en el mes de noviembre a 6,1 °C en el mes de abril, durante el ciclo vegetativo de la quinua.

El territorio de la DO comprende los municipios de Huari, Santuario de Quillacas, Pampa Aullagas, Salinas de Garci Mendoza, Tahua, Llica, Colcha K, San Pedro de Quemes, San Agustín y Uyuni, con una superficie de 46.217 km^2.

5. Beneficios para el territorio

Los beneficios para el territorio por la DO son: buena reputación y diferenciación de la Quinua Real en el mundo, calidad específica, colocación en nichos de mercado exclusivos y trazabilidad local demostrando mayor confianza al consumidor local e internacional, mejoría de precio de exportación y al productor beneficiando a más de 70.000 familias productoras, expectativas favorables para la diversificación económica del territorio de origen, incluido el turismo, mayor confianza en el consumidor nacional e internacional.



6. Línea histórica de la denominación de origen

La obtención de la DO ha tenido una larga y sostenida gestión, donde particularmente el Consejo Regulador le permite actuar en Bolivia y en el exterior como instancia competente y con capacidad legal en la promoción, defensa, protección internacional, y administración del Reglamento de uso de la DO. En la siguiente tabla podemos apreciar los principales hitos de la obtención de la DO:

Declaración	Resoluciones	Fecha
Protección de la Quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia	Res. Adm. N° PI/DO 018/2002	23/07/2002
Modificación de nuevas áreas y comunidades	Res. Adm. N° PI/DO 001/2009	11/03/2009
Homologación ante la CAN (Colombia, Perú y Ecuador)	Res. Adm. N° PI/DO 001/2011	30/06/2011
Personería Jurídica	Res. Min. N° 155/2014	24/11/2014
Signo distintivo	Res. Adm. Nro. 4695/2018	28/09/2018
Autorización al Consejo Regulador como Estado	Res. Adm. ECNP/2020-03286	09/10/2020

7. Sistema de trazabilidad y control de calidad

La trazabilidad consiste en un conjunto de procedimientos que permiten conocer la historia, ubicación y trayectoria de la Quinua Real a lo largo de la cadena de valor, desde la parcela de producción hasta el expendio. El reglamento detalla las siguientes acciones: preparación de suelos, siembra, emergencia, desarrollo, prefloración, floración, formación de granos, maduración, cegado, emparvado, selección de impureza brozas (venteado), centro de acopio, almacén del productor, almacén plantas procesadoras, almacén producto terminado, transporte terrestre y marítimo, y comercialización hasta el expendidor final.

El control de calidad pasa por la certificación y atribución del sello de origen por el Consejo Regulador a actores económicos que producen, benefician y comercializan la quinua real en estricto cumplimiento al reglamento de uso. A la vez, consiste en legalmente defender la denominación de origen ante acciones fraudulentas que busquen servirse de la reputación y del denominativo quinua real, comercializando grano procedente de otras regiones.

BIOINSUMOS Y PRÁCTICAS AGRÍCOLAS SOSTENIBLES: CASO DE LA QUINUA REAL ORGÁNICA EN EL ALTIPLANO SUR DE BOLIVIA

Reinaldo Quispe, Rodrigo Narvaez, José Olivera, Zahid Cruz y Wilfredo Rojas
Fundación PROINPA, Regional Altiplano - La Paz, Bolivia
r.quispe@proinpa.org

En el Altiplano Sur de Bolivia, la Quinua Real *(Chenopodium quinoa Willd*) juega un rol predominante en el patrimonio agrícola de sus pobladores, porque contribuye a su seguridad alimentaria además de constituir fuente de ingresos económicos (Blajos et al., 2014). Su producción está limitada por un conjunto de factores, donde el clima con temperaturas frías restringe el crecimiento y aumenta el riesgo de daño por heladas y granizo. Se cultiva a secano, aspecto que reduce los rendimientos cuando baja el nivel de precipitaciones. La incidencia de insectos plaga se ha incrementado significativamente por la intensificación agrícola (monocultivo) y el cambio climático (aumento de temperatura), lo que reduce el rendimiento e incrementa el costo de producción (Bonifacio et al., 2014). Por otra parte, la poca disponibilidad de nutrientes en el suelo para las plantas, particularmente nitrógeno y fósforo, hace que la quinua no exprese su potencial genético de producción, y sea más susceptible al ataque de plagas. Ante este contexto, los agricultores para reducir pérdidas emplean bioles, extractos caseros (no estandarizados) y bioinsecticidas que, en muchos casos, no cuentan con la eficiencia necesaria o tienen un costo elevado. En consecuencia, los daños continúan y pueden obligar al agricultor a emplear plaguicidas químicos que son parte de las prácticas prohibidas según los principios de la producción orgánica.

Para disminuir estas dificultades, la intensificación de las Prácticas Agrícolas Sostenibles (PAS) con el uso de tecnologías, productos y procesos desarrollados a partir de recursos renovables es un tema clave, más aún bajo un enfoque de agricultura regenerativa. En este contexto, PROINPA ha desarrollado una renovada estrategia con PAS para la producción orgánica de quinua, teniendo como pilares: la salud del suelo; la nutrición del cultivo y el manejo de plagas y enfermedades. Las PAS se implementan con el uso de bioinsumos agrícolas (bioestimulantes, biofertilizantes, atractantes y bio/eco plaguicidas) según el ciclo agrícola, fases fenológicas y fluctuación poblacional de insectos plaga. Si bien la estrategia con PAS para la producción orgánica de quinua ha demostrado su eficiencia en campo, sin embargo, se necesita una inversión, que permita demostrar a los productores las virtudes de las PAS con el uso de bioinsumos. El presente artículo recopila dos experiencias desarrolladas por PROINPA, sobre "El fortalecimiento a proveedores de bioinsumos para el manejo ecológico de plagas y nutrición del cultivo" y "El escalamiento para la asistencia técnica masiva en sanidad vegetal, intensificación agroecológica mediante uso de bioinsumos", implementadas en el marco del proyecto Mercados Inclusivos coordinado por Swisscontact con el apoyo de COSUDE y la Cooperación Sueca.

Fortalecimiento de capacidades para la asistencia técnica en Prácticas Agrícolas Sostenibles (PAS) con bioinsumos

Entre septiembre 2020 y junio 2021, se fortaleció las capacidades sobre PAS con bioinsumos de 69 técnicos de agropecuarias, empresas, instituciones (municipios y gobernaciones), asociaciones y organizaciones de agricultores y técnicos independientes (20% mujeres). Los primeros dos eventos fueron virtuales (restricciones debido al COVID-19) donde participaron 22 técnicos, 7 corresponden a 5 empresas exportadoras de quinua (Andean Valley, Irupana, ComRural XXI, Quinoa Food y Suma Juira), y 15 técnicos de 10 regionales de ANAPQUI. Luego se continuó con cuatro capacitaciones presenciales en parcelas de quinua, donde participaron técnicos de agropecuarias, empresas, asociaciones, municipios y gobernaciones, las PAS fueron el peletizado de semilla (Tricobal+Energytop), manejo de insectos adultos (feromonas), fertilización foliar (Vigortop) y el manejo de larvas (BioMax) considerando la salud del suelo, nutrición del cultivo y manejo de plagas.

Promoción de Prácticas Agrícolas Sostenibles (PAS) con bioinsumos para la producción de quinua orgánica

En el año agrícola 2020-21 se establecieron 43 parcelas demostrativas (PD) donde el peletizado de semilla con Tricobal+Energytop para la siembra y el manejo de larvas con BioMax, fueron las PAS más demandadas por los agricultores y técnicos para su implementación, aspecto que refleja la importancia de estos dos factores críticos que influyen en los rendimientos de quinua, como son la baja fertilidad del suelo y el ataque de insectos plaga. En la cosecha se monitoreó el 10% de las PD en los municipios de Uyuni, Salinas y Challapata. Según los datos de rendimiento, las parcelas con PAS registraron un incremento que fluctuó entre 21 y 38%, por efecto de la aplicación de uno a cuatro PAS, en comparación al testigo, estas diferencias también se reflejaron en la relación beneficio/costo (B/C) que en todos los casos fue superior en los tratamientos con bioinsumos, destacando la parcela de Sr. Zahid Cruz (Sonturo, Salinas, Oruro) con una relación B/C de 1,9 con bioinsumos (4 prácticas) en comparación a 1,4 de la parcela testigo. En cambio, para la parcela de Chacala (Uyuni, Potosí) el B/C del testigo fue 0,9, menor a 1, indicando que, con el actual manejo los ingresos económicos generados en la parcela testigo no cubren las inversiones realizadas, sin embargo, con las PAS (3 prácticas) la relación B/C es superior a uno (1,1), es decir las inversiones son cubiertas y existe un margen de ganancia.

Los resultados del efecto de las PAS con bioinsumos obtenidos en las PD fueron presentados a agricultores y técnicos en 4 Días de Campo (DC), los tres primeros realizados antes de la madurez fisiológica del cultivo y el cuarto en la cosecha. Los DC de Chacala (Potosí) y Sonturo (Oruro) fueron coordinados y co-organizados con las Agropecuarias "Almir" y "Agro-García", quienes compartieron sus experiencias con las PAS y promocionaron los bioinsumos que comercializan. Los otros DC fueron coordinados y organizados con autoridades de las comunidades. En los cuatro DC se mostró los resultados de la implementación de las PAS con bioinsumos, a 91 agricultores (40% mujeres) pertenecientes a las comunidades vecinas de Chacala (Uyuni, Potosí), Sonturo (Salinas GM, Oruro), Ankasoca (Challapata, Oruro). Las prácticas que se demostraron en los DC fueron el peletizado de semilla con Tricobal+Energytop, la fertilización foliar con Vigortop, manejo de insectos adultos con feromonas y el manejo de larvas con BioMax.

Para la campaña agrícola 2022-23, se escaló esta experiencia a más 100 ha de quinua con la Cámara Departamental de la Quinua Real (CADEQUIR), que tiene su base en Uyuni (Potosí). En la tercera semana de marzo de 2023, una de estas parcelas fue considerada para el Día de Campo (DC) del VIII Congreso Mundial de la Quinua, organizado por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) y la Universidad Autónoma Tomás Frías (UATF) de Potosí. En el DC más de 200 participantes del Congreso entre investigadores y agricultores extranjeros y nacionales observaron las ventajas del uso de las PAS en la parcela demostrativa de quinua (ecotipo Qellu) del Sr. Gerónimo Choque, quien implementó 4 PAS (peletizado de semilla con Energytop+Tricobal, control preventivo de plagas con feromonas, fertilización con Vigortop y manejo de larvas con BioMax), y estima obtener un rendimiento superior a 25 qq/ha (1,15 t/ha.), el cual es significativamente superior al promedio nacional que está en 0,6 t/ha.

Bibliografía

Blajos, J., Ojeda, N., Gandarillas E. y A. Gandarillas. (2014). Economía de la quinua: Perspectivas y desafíos. En Revista de Agricultura, Nro. 54. UMSS, PROINPA, Cochabamba, Bolivia. pp 3-10.

Bonifacio A, G. Aroni, M. Villca, P. Ramos, M. Alcon, A. Gandarillas. (2014). El rol actual y potencial de las q'ila q'ila (Lupinus spp.) en sistemas de producción sostenible de quinua. En Revista de Agricultura, Nro. 54. UMSS, PROINPA, Cochabamba, Bolivia. pp 11-18.

CÓMO DIFERENCIARSE PARA COMPETIR EN MERCADOS INTERNACIONALES

Ariel Miranda
Responsable de Trade Promotion en Swisscontact
E-mail: ariel.miranda@swisscontact.org

Delegación de Bolivia en la Nordic Organic Food Fair, Malmö 2022

El Proyecto Mercados Inclusivos[1] viene implementando acciones para la promoción de las exportaciones de los alimentos bolivianos en el mercado europeo, para este cometido ha sido fundamental la construcción de un concepto "diferenciador"[2] desde un enfoque de mercado. La propuesta de valor se denomina: "Conscious foods from Bolivia", en su construcción participaron expertos en branding, clientes europeos, socios europeos, cámaras de exportación de Bolivia y empresas exportadoras bolivianas.

Según Jan-Willem Richelmann, experto en promoción de ingredientes del Centre for the Promotion of Imports (CBI), para el caso particular de Bolivia los valores detrás del concepto "consciente" son: el respeto a la tierra, preservación del agua, no pesticidas, no producir más de lo que se necesita, alimentar la población interna y luego exportar y empresas con triple impacto, entre otras. Son valores que se alinean a las tendencias de consumo en Europa, donde existe un nicho de mercado creciente por los alimentos nutracéuticos y eco footprint. El consumidor europeo busca información sobre el costo ambiental (emisiones CO2) de transportar alimentos desde otros continentes. Por ello, el concepto "consciente" está mostrando ser adecuado para explicar el valor del producto boliviano.

Entre los productos que el Proyecto Mercados Inclusivos ha seleccionado en la estrategia de promoción "punta de lanza" hacia los mercados de exportación se encuentra la quinua y los procesados a base de quinua. Específicamente, la quinua que cuenta con certificación orgánica demostrando que es un producto amigable con el medio ambiente y que remunera el trabajo de las y los agricultores y además les permite mantener la relación con la tierra, en comparación con la quinua producida en otros países y continentes.

El concepto de "alimentos conscientes de Bolivia" fue adaptado y aplicado en Suecia con el nombre de "Urgröda fran Bolivia". La implementación fue posible gracias a la alianza estratégica entre Swisscontact y Open Trade Gate Sweden (OTGS).[3] Se ha construido una imagen visual del concepto, donde se promociona la almendra, quinua, café y cacao, como "guardianes de la diversidad".

Como ejemplo del uso del concepto está la participación de Bolivia en "The Nordic Organic Food Fair - NOFF", feria especializada en alimentos y cosméticos orgánicos que se realizó en la ciudad de Malmö, Suecia (Noviembre, 2022). En este evento se presentaron empresas bolivianas exportadoras de: quinua, almendra y alimentos procesados. El Stand Bolivia tuvo un diseño disruptivo que generó una gran concentración de visitantes. Adicionalmente, pudieron degustar los productos preparados por un chef. Así, el concepto despierta el interés de clientes.

Un segundo ejemplo es la organización del evento gastronómico denominado "Urgröda fran Bolivia", realizado en la ciudad de Estocolmo (5 de marzo 2023). Contó con la participación del Embajador de Bolivia en Suecia, Sr. Milton Soto, además de representantes de supermercados, HORECAS y periodistas especializados, entre los que destacan: MENIGO, ICA, Butikstrender, Livsmedelsnyheter, Tidningen Hotel. Los participantes degustaron platillos gourmet a base de quinua, almendra y cacao y también tuvieron una experiencia inmersiva en los territorios de donde provienen los productos (metaverso). Así, el concepto va cobrando vida a través de diferentes sentidos y posiciona al producto, a quién lo produce, al territorio donde se encuentran y a las funciones ambientales que proveen.

Jenny Köpper, CEO de Food Collective [4]

Lennard Wallander, CEO de Food & Friends [5]

1. Mercados Inclusivos es una iniciativa de la Cooperación Sueca y de la Cooperación Suiza en Bolivia, ejecutado por las Fundaciones Swisscontact y PROFIN.
2. Si desea conocer más sobre el concepto aplicado en Suecia visítenos en: https://urgroda.se/ . También puede ingresar a la aplicación: https://urgroda.app/
3. Open Trade Gate Sweden (OTGS) forma parte del National Board of Trade (NBT) y es la ventanilla de información para exportadores. Apoya con información sobre mercado, normas y requisitos para exportar productos a Suecia y a la Unión Europea.
4. Food Collective (www.foodcollective.se) es una agencia sueca dedicada a la introducción de productos y marcas a supermercados dentro del segmento FMCG (Fast Moving Consumer Goods) que son los bienes de consumo de alta rotación. Trabaja con firmas como: Menigo, ICA, Martin&Severa, Coop y Axfood.
5. Food & Friends (www.foodfriends.se/) es una agencia sueca de comunicación y publicidad del sector de alimentos y bebidas. Tiene más de 25 años de experiencias en el mercado y elabora el reporte de tendencias de alimentos y bebidas más importante de Escandinavia: Matrapport.

IBCE®
Instituto Boliviano de Comercio Exterior

"Trabajando por una Bolivia digna, productiva, exportadora y soberana"

NUESTROS SERVICIOS

- ✓ Asesoramiento en Comercio Exterior
- ✓ Servicio de Información Estadística
- ✓ Permisos de Importación
- ✓ Agendas de Negocios

- ✓ Foros de Diálogo con la Sociedad Civil
- ✓ Capacitaciones
- ✓ Promoción Comercial

- ✓ Inteligencia de Mercados
- ✓ Estudios de Mercado a medida
- ✓ Consultorías Técnicas
- ✓ Acceso a Mercados

- ✓ Diagnóstico y Asesoría en RSE
- ✓ Certificación del "Triple Sello"
- ✓ Balance Social

CONTÁCTENOS

Oficina Central:
Av. La Salle Nº 3-G
(Canal Isuto, casi 2do. Anillo)
Telf.: (+591-3) 3362230
E-mail: ibce@ibce.org.bo
Santa Cruz de la Sierra

Oficina de Enlace:
Paseo Calle Campos Nº 265
(Entre Av. Arce y Av. 6 de agosto)
Telf.: (+591-2) 2430420
E-mail: enlace-lpz@ibce.org.bo
La Paz

www.ibce.org.bo

EXPORTACIONES Y PRODUCCIÓN DE QUINUA EN BOLIVIA

IBCE®
Instituto Boliviano de Comercio Exterior

BOLIVIA: EXPORTACIÓN DE QUINUA
PERÍODO 2011-2022 (Datos preliminares)
(Expresado en kilogramos brutos y dólares americanos)

Año	Volumen	Valor
2011	20.365.524	63.445.879
2012	26.251.748	79.916.082
2013	35.062.548	153.259.489
2014	29.784.052	196.636.597
2015	25.355.447	107.705.552
2016	29.702.080	81.437.497
2017	32.682.508	74.520.421
2018	33.607.332	81.027.488
2019	32.493.386	90.655.457
2020 (p)	37.747.229	92.414.042
2021 (p)	28.632.690	61.709.302
2022 (p)	22.679.023	46.462.043

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE
Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE
(p): Datos preliminares

BOLIVIA: EXPORTACIÓN DE QUINUA SEGÚN PRINCIPALES PAÍSES DE DESTINO
GESTIÓN 2022 (Datos preliminares)
(Expresado en dólares americanos)

Nº	País	Valor
1	Estados Unidos	19.843.666
2	China	4.203.446
3	Canadá	4.026.046
4	Francia	3.723.756
5	Alemania	3.706.195
6	Australia	2.579.762
7	Países Bajos	2.427.773
8	España	1.186.130
9	Suiza	942.101
10	México	425.203
	Resto	3.397.964
TOTAL		**46.462.043**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE
Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE

BOLIVIA: EXPORTACIÓN DE QUINUA
SEGÚN DEPARTAMENTO EXPORTADOR
GESTIÓN 2022 (Datos preliminares)
(Expresado en dólares americanos)

Departamento	Valor
Oruro	42.010.878
Potosí	4.425.674
Santa Cruz	25.491
TOTAL	**46.462.043**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE
Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE

BOLIVIA: PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE DE QUINUA
PERÍODO 2000 - 2021
(Expresado en Hectáreas y Toneladas)

Año	Superficie	Producción	Var. Anual Superficie	Var. Anual Producción
1999-2000	35.819	20.049		
2000-2001	37.668	19.816	5%	-1%
2001-2002	39.411	20.896	5%	5%
2002-2003	43.144	22.113	9%	6%
2003-2004	43.327	22.574	0%	2%
2004-2005	49.513	25.173	14%	12%
2005-2006	54.667	26.261	10%	4%
2006-2007	61.314	27.337	12%	4%
2007-2008	60.918	28.449	-1%	4%
2008-2009	71.362	41.632	17%	46%
2009-2010	83.261	45.698	17%	10%
2010-2011	93.396	52.618	12%	15%
2011-2012	102.914	58.946	10%	12%
2012-2013	105.397	64.240	2%	9%
2013-2014	113.506	67.711	8%	5%
2014-2015	121.186	75.449	7%	11%
2015-2016	118.913	65.548	-2%	-13%
2016-2017	110.639	66.792	-7%	2%
2017-2018(p)	111.605	70.763	1%	6%
2018-2019(p)	116.746	70.440	5%	0%
2019-2020(p)	115.973	70.170	-1%	0%
2020-2021(p)	121.119	38.800	4%	-45%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE
Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE
(p): Datos preliminares